Carátula

## SEÑOR PRESIDENTE.- Habiendo número, está abierta la sesión.

(Es la hora 15 y 19 minutos)

La Comisión de Ciencia y Tecnología se congratula en recibir a los representantes del Parque Tecnológico Industrial del Cerro.

Estamos realizando un ciclo que, en esta etapa, está centrado en el sistema nacional de innovación, con todo el tema de producción de conocimiento e incorporación al sistema productivo y a la sociedad, tanto en el sector público como en el privado. En este ciclo teníamos previsto que concurrieran representantes del Parque Tecnológico Industrial del Cerro, así como representantes del INIA, del LATU y de ZONAMERICA, entre otras instituciones. Es parte de una especie de inventario de lo que es la articulación entre la producción de tecnologías y conocimiento y la incorporación en los procesos sociales.

Como decía, tenemos mucho gusto en recibir al economista Guillermo Pomi, Presidente del Parque Tecnológico Industrial del Cerro, al señor Embert Martínez que es el Secretario Ejecutivo y a la ingeniera química Adriana Rodríguez.

## SEÑOR POMI.- Agradecemos que nos hayan recibido.

Mi nombre es Guillermo Pomi y soy el Presidente de la Comisión Administradora del Parque Tecnológico Industrial del Cerro. En realidad, la Comisión está compuesta por tres integrantes. Yo la presido y el ingeniero Ricardo Magnone, que acaba de llegar, es el Vicepresidente. Nosotros somos miembros de esta Comisión Honoraria y tenemos una dedicación más reducida en las actividades del Parque que el señor Embert Martínez, que es el Secretario Ejecutivo.

El proyecto del Parque Tecnológico Industrial prácticamente tiene diez años desde que la Intendencia Municipal de Montevideo accedió al predio del antiguo Frigorífico del Cerro. En aquel momento el objetivo fue intentar desarrollar en ese predio, que había alojado una actividad industrial importante, actividades productivas y que generaran mano de obra en una zona bastante deprimida hasta ese momento como es el Cerro. Hubo una Comisión Administradora anterior, la cual integramos, que comenzó a trabajar en lo que llamamos la recolonización de ese predio; se podrán imaginar en qué condiciones se encontraba cuando se accedió a él. Esta Comisión Administradora, que está en funcionamiento hace tres años, definió las áreas de trabajo del Parque después de la primera etapa -bastante difícil, por cierto- de recolonizar el predio.

Para los que no conocen el predio del ex Frigorífico del Cerro, les informamos que se cuenta con dos edificios muy grandes -se ven desde la ruta- en condiciones de deterioro. A su vez, había otros edificios que hubo que demoler y algunos que se han mantenido.

Nuestra idea en la definición final del proyecto, fue dotarnos de tres áreas básicas. Una, que se desarrolló en el área que a ustedes les interesa, es decir, la tecnología y, básicamente, medioambiental, tratando de alojar algún tipo de innovaciones que entendíamos -y la realidad lo ha verificado- debían tener como destino aportar actividades de la ciudad, es decir, de su mantenimiento. Por ejemplo, actividades que tuvieran que ver con los desechos y residuos que la ciudad genera y poder transformarlos en otro tipo de bienes que puedan ser reintegrados al ciclo económico-productivo, o bien mejorar la calidad de la deposición final de algún tipo de residuos.

Esa área, sobre la que con mayor detalle podrá brindar información el ingeniero Martínez, tenía el propósito de contribuir a la generación de la actividad económica y de empleo a partir de actividades que la administración de la ciudad necesariamente requería desarrollar y que, al estar regida todo lo que es, por ejemplo, la deposición de residuos industriales o de otro tipo, implicaba un problema para la industria que lo generaba, pues aquélla no tenía alternativas para brindar. Es así que tenemos, radicada en el Parque, una serie de técnicos en ingeniería, en química, en medio ambiente, que han desarrollado alguna actividad económica privada a partir de los estudios en esas líneas.

Pensamos desarrollar otra área del Parque, que consideramos de interés y sobre la que se está trabajando con distinta suerte, para apoyar a algunas empresas en la reingeniería de procesos productivos. Básicamente hemos pensado en una serie de industrias que en el Uruguay han dejado de tener actividad en los últimos años y cuyos trabajadores o los mismos empresarios, en algunos casos, han quedado con algún conocimiento tecnológico o específico sobre el tema y con máquinas.

Por lo tanto, tenemos interés en alojar procesos que pudieran recuperar alguna actividad industrial que el país ha perdido; concretamente, se está desarrollando alguna experiencia en el área del vidrio, y algunas otras en el área del plástico y de la metalúrgica. Como dije, son todas experiencias que parten de gente que tenía actividad en algunas empresas de esos ramos, que cerraron.

Existe otra área que queremos enfocar, aunque todavía tiene un nivel de desarrollo un poco menor, que es la que tiene que ver con los alimentos, teniendo en cuenta la calidad de la ubicación, cercana a todo el entorno de chacras de la zona del Montevideo rural y de Canelones.

Se podría pensar que, en ciertos aspectos, hay incompatibilidad entre algunas de las áreas; nosotros también lo tuvimos en cuenta y es así que hemos buscado información proveniente de la experiencia mundial que existe en materia de desarrollo de parques tecnológicos.

La misma organización territorial que tiene el predio que nosotros manejamos, la distribución de los edificios, e incluso los temas que la ingeniera Rodríguez podrá mencionar con más propiedad -por ejemplo, las mismas caídas, las mismas pendientes de aguahan hecho que, en acuerdo con las autoridades nacionales y departamentales que rigen el tema del medio ambiente y la deposición final de residuos, podamos pensar que la organización del Parque con esa definición de áreas, es perfectamente compatible con un desarrollo que cuente con condiciones ambientales, higiénicas e incluso logísticas adecuadas.

En la etapa actual tienen bastante pujanza las actividades vinculadas al medio ambiente, pero preferiría que el Secretario Ejecutivo o la ingeniera Rodríguez se refieran a esos temas.

Puedo agregar que hoy en el Parque están alojadas unas veinte empresas y trabajan unas doscientas personas, pero teniendo en cuenta el territorio que tenemos definido y la capacidad logística que existe actualmente, estamos muy por debajo de la mitad de las posibilidades o del potencial.

¿Cómo nos hemos organizado con quienes quieren instalarse en el Parque? Desde que comenzó la actividad, tenemos algunos predios que están en perfectas condiciones de ser utilizados y algunos inmuebles, mejores que el resto, que con algún pequeño arreglo podrían ser utilizados. Básicamente, quienes han tenido proyectos que la Comisión ha seleccionado y propuesto que se les dé alojamiento en el Parque, han hecho la inversión de recuperación a cuenta de que eso fuera deducido, en el futuro, del derecho de piso que aquellos que se instalen allí deberán pagar. Hay algunas baterías de galpones que se han recuperado, al igual que ciertas partes del edificio, y otras, exteriores, que han sido recuperadas por la Comisión o por la Intendencia.

Cabe aclarar que la Comisión cuenta con un presupuesto bastante reducido, de \$ 2:000.000 anuales. Para que se hagan una idea, U\$S 2:000.000 anuales -observen que ahora dije dólares- es el presupuesto de un parque de dimensiones y de espacio más reducidos que el nuestro, en un país desarrollado como España, concretamente en Asturias. Otro ejemplo puede ser el de un parque importante del Brasil, que tenga la mitad del terreno que el que nosotros poseemos, pero un presupuesto anual del doble del nuestro.

Entonces, a pesar de ese presupuesto limitado pero con el esfuerzo de los proyectos que se han ido instalando, el Parque ha recuperado unos cuantos metros y tiene actualmente veinte empresas funcionando.

La apuesta a la innovación científica y tecnológica en el Parque viene acompañada de la apuesta de que los generadores de innovación en estas materias puedan trabajar con nosotros. Eso se está llevando a cabo, con unos cuantos técnicos especializados en la materia, en los proyectos existentes. A su vez, estamos desarrollando convenios con las Facultades de Ingeniería, de Química y de Ciencias, con la intención de dar alojamiento a algunos proyectos científico-tecnológicos que estas instituciones estén definiendo y, a su vez, que coincidan con los objetivos planteados con anterioridad.

Voy a ceder el uso de la palabra al señor Martínez para explique en detalle el nivel de actividad de las empresas que hay en el Parque.

**SEÑOR MARTINEZ.-** En los años 1992 y 1995 se realizan seminarios, en Montevideo, en el marco de la Comisión Sectorial de la Unión Europea para el MERCOSUR. En ellos se explora la posibilidad de desarrollar en Montevideo áreas industriales y comerciales. En el ínterin, la Intendencia, con la intención de recuperar urbanísticamente el área de lo que era el viejo Frigorífico Artigas, compra un padrón donde se instalan el Gobierno local y el proyecto APEX de la Universidad. A partir de un estudio de prefactibilidad que realiza el arquitecto D'Agostino en el marco de la Comisión para el MERCOSUR, se destinan las instalaciones de lo que era el viejo frigorífico, a explorar la posibilidad de un enclave industrial-comercial.

En el año 1997 se designa una Comisión de informe, la cual trabaja durante un año. En el año 1998, producto de la labor de esa Comisión y de la voluntad política de quienes así lo entendieron conveniente, se instala la primera Comisión Administradora del proyecto.

Podemos decir que el Parque comienza a tener identidad de tal, el 11 de noviembre de 1998, que es cuando toma posesión la primera Comisión Administradora. En un proceso muy lento, pues carecíamos de presupuesto -el primero de ellos lo tuvimos en el año 2001- comenzamos modificando las viejas estructuras del frigorífico, que estaba fuera de uso y muy agredido. Se hizo un largo trabajo de demolición de instalaciones que el estudio de prefactibilidad había considerado pertinente eliminar y se optó por el área de industrias medioambientales en la medida en que era ostensible la necesidad que tenía la ciudad de Montevideo del desarrollo de servicios que hicieran a la calidad de vida de la ciudad.

En consecuencia, la idea del Parque era ofrecer la oportunidad de combinar la iniciativa de microempresarios con proyectos que, además de generar una actividad económica o algún empleo, brindasen un servicio que se sumara positivamente a la calidad ambiental de la ciudad. Eso se hizo carne, por lo que el criterio de hierro que se utiliza al momento de discutir o no el ingreso de un proyecto, es que sea ambientalmente positivo. Quiere decir que -y esto es independiente de la materia de que se trate- ningún proyecto puede ser agresivo con respecto al medio ambiente. Esto se transformó en un principio de funcionamiento del parque.

En definitiva, comenzamos con un servicio muy simple pero que la ciudad necesitaba en ese momento: la destrucción y deposición final de alimentos y medicamentos dado que en aquel entonces, cuando se daba de baja a una mercadería equis, al otro día aparecía a la venta en las ferias más notorias. Por tanto, este emprendimiento garantizaba a las empresas la destrucción de estos alimentos y la deposición final.

Esto se fue desarrollando y hoy por hoy se ha transformado en un área del Parque; me refiero al área de industrias medioambientales. Este concepto es muy importante porque tiene 20 hectáreas a lo que debemos sumar los 40.000 metros cuadrados de espacios techados correspondientes a las edificaciones. Se trata de un espacio grande y complejo, que nos permitió definir un área que se va a especializar en industrias medioambientales. Precisamente el señor Presidente Pomi aludió a la posible compatibilidad de unas empresas con otras, como por ejemplo, el área de alimentos y el de industrias medioambientales. Esto significa reorganizar el Parque no ya como una estructura piramidal única, sino como una coordinación de áreas en la medida en que se cumpla con las especificaciones correspondientes -en este tema puede abundar la ingeniera Rodríguez- es decir, con las normas requeridas en cada caso, ya sea las que establezca la Intendencia, a nivel de Bromatología y del Laboratorio de Higiene, o el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente a través de la DINAMA.

Allí se instalaron procesos de recuperación de polietileno y el tratamiento de líquido de sentina, que hace tres o cuatro años llegó a tener mucha mala prensa. Trajimos, justamente, la documentación correspondiente, que dejaremos luego a la Secretaría de la Comisión, de tal manera que los señores Senadores tengan a su disposición lo que es el permiso medioambiental y el método de trabajo. Hoy por hoy, existe un lugar en Montevideo donde se descargan los líquidos de sentina, los que reciben el tratamiento

adecuado y en un proceso que se chequea y se controla paso a paso, culmina su deposición final incinerándose en los hornos de la Compañía de Cemento Portland en Minas.

Menciono este ejemplo porque hace a lo que es el espíritu del área de industrias medioambientales. Se trata, además, de emprendimientos ya que un privado se hace cargo de ejecutarlos, implementarlos y administrarlos. Por otro lado, la Intendencia o la DINAMA tienen que contar con las autorizaciones o los controles pertinentes, lo que le permite a la ciudad tener un lugar o un espacio donde la vocación es concentrar estos procesos.

En este concepto que vamos desarrollando es que se comienza a generar espacio para que se sumen las fases de innovación tecnológica.

En ese sentido, puedo decir que hoy por hoy el Parque Tecnológico está estudiando la posible instalación de una fábrica de vidrio que comience produciendo material de vidrio para laboratorios, innovando, estudiando y aplicando tecnologías adecuadas a la escala de nuestro país, y que tendría como objeto llegar a la construcción de un horno que transforme, por ejemplo, las botellas vacías, que en la actualidad en nuestro país son un residuo sin valor, en algo utilizable. En la medida en que logremos completar este proceso y existan hornos de vidrio, el envase será materia prima que retornará indefinidamente por este proceso. Debemos tener en cuenta que no solamente se generarán empleos y se abaratarán costos, sino que también lo que hoy es basura se transformará en un valor. Esta es la estrategia del área de industrias medioambientales.

En el área de reingeniería de procesos, hemos recibido en particular la propuesta de tres alternativas que nos son muy queridas: una es Niboplast, Coutram y Corevi, integrada por un grupo de trabajadores de la ex Cristalerías del Uruguay. Con respecto a estas empresas, el apoyo del Parque no solamente se traduce en el aporte de un lugar físico y el asesoramiento, sino también en el apoyo a la gestión de los procesos. En el caso de Coutram, la fábrica de grifería, queremos resaltar que se trata de un emprendimiento particularmente exitoso, en la medida en que han podido generar un valor diferenciado del que tienen los productos importados que son los que se imponen normalmente. Esta empresa tiene un buen servicio de posventa y, además, como se trata de un grupo de trabajadores con mucha solidez, han logrado una demanda muy importante, al punto de que en la actualidad no están en condiciones de satisfacer. Eso se debe a que sus costos son muy buenos, el servicio de posventa es sólido y han sido capaces de crear un departamento de ventas que les permite tener una red de vendedores a nivel nacional para difundir y distribuir sus productos.

Por otra parte habría una tercera área, que es la de alimentos, en la que uno de los emprendimientos está relacionado con la fabricación de alimentos para mascotas y ración para terneros. Esto es muy importante porque hace al talante del Parque, que destaquemos que esta empresa está discutiendo convenios con el LATU para garantizar que la ración para terneros se elabore solamente en base a cereales, evitando la posibilidad de que se utilicen proteínas animales en dichos alimentos. Por lo tanto, la estrategia de esta empresa a la que le ha ido muy bien, es exportar y certificar la calidad de sus productos. Además, tenemos otros emprendimientos, como es una fábrica de café artesanal y una de carne vegetal. En los tres casos se está poniendo énfasis en la asistencia técnica y en los apoyos externos necesarios para que los productos estén certificados.

En la medida en que el Parque fue consolidándose como tal, es decir, que se extraen empresas y estas funcionan, este año nos estamos concentrando en los convenios operativos con las Facultades. El esquema que buscamos es que, sin importar de qué Facultad se trate -ya sea la de Ingeniería o la de Ciencias- primero se pueda aprovechar la capacidad de asesoramiento y de investigación de las Facultades como tales. En segundo lugar, se trata de favorecer la instalación en el Parque de aquellos proyectos que la Facultad considere que son destacables o que tienen viabilidad productiva o comercial. Y, para terminar, se intenta que las pasantías sean curriculares, es decir, que en el Parque haya una rotación permanente de estudiantes avanzados de estas Facultades. En ese sentido, el Parque está afinando un convenio con el Principado de Asturias. Allí funciona con buen éxito, en el Valle del Nalón, un parque industrial que tiene dieciséis años. Tenemos interés de trabajar con ellos, porque tienen mucha experiencia acumulada en el desarrollo de proyectos.

Hay un punto clave, que es cómo definir si un proyecto es bueno o no, si es confiable o no, si es apostable o no, si es financiable o

Los asturianos han logrado institucionalizar un método de trabajo, que nos interesa particularmente ver, que es la mesa de proyectos. Entonces, en el caso de Asturias, cuando se detecta un proyecto, ellos aconsejan trabajar intensamente a nivel universitario, detectando otros proyectos e investigadores con aptitud de emprendedores. Reitero que la clave está en la mesa de proyectos, que funciona en el Parque Industrial, en un plazo que oscila entre los tres meses y un año. Entonces, antes de ingresar al parque industrial se trabaja el proyecto en conjunto, aprovechando la masa de información sistematizada, sometiendo los proyectos a las diversas disciplinas en materia de gerenciamiento, de logística, de innovación tecnológica y de estudios de mercado. Esto se hace porque se trata de lograr que los proyectos tengan el mayor respaldo posible. Esto nos interesa muchísimo, aprovechando la experiencia que han sistematizado porque, de alguna manera, coincide con lo que nos ha tocado vivir. De esta forma, sería posible aspirar a mejorar los niveles de sobrevivencia de los emprendimientos, es decir, cómo un trabajo sistemático y un análisis riguroso nos permitirá captar emprendimientos que sean autosustentables.

Quiero aclarar que el Parque Industrial no es una incubadora; digo esto, porque muchas veces hay confusión al respecto. En el Parque los proyectos se instalan para desarrollarse; no es que tengan un plazo y, una vez cumplido éste, tengan que abandonarlo, es decir, lo que es la técnica de incubadoras. Si bien dadas las dimensiones del Parque, hemos llegado a discutir la posibilidad de instalar o no una incubadora, el talante del Parque es que el proyecto, una vez que se instala, tenga espacio y tiempo para desarrollarse hasta donde dé su potencia.

**SEÑOR MAGNONE.-** Mis compañeros han expresado varios conceptos; sin embargo, quiero hacer explícita una parte. Quizás sea bastante pomposo hablar de un Parque Industrial y Tecnológico, porque de tecnológico todavía tenemos bastante poco. Pero sí tenemos la preocupación de encarar el tema de la tecnología con mucha fuerza, porque nos parece que tal vez en este tipo de emprendimiento es posible adecuar correctamente los aspectos tecnológicos con los productivos. De lo contrario, esto queda en tierra de nadie y se discute mucho de inversión tecnológica, pero no se sabe dónde ni cómo se hace. Además, la Universidad por sí sola no lo puede hacer y a los privados, por sí solos, les cuesta muchísimo hacerlo. Además, hay que ver qué investigar o qué adecuación tecnológica se debe realizar, ya que los campos son amplísimos.

Creo que de acuerdo con la experiencia que hay en el mundo y al camino que estamos intentando transitar, ésta puede ser una salida para encontrar el nexo entre la tecnología y la industria o entre la tecnología y la investigación científica. Allí puede haber interés para que se haga realidad la experiencia sobre investigación tecnológica. Digo esto por varios motivos: porque al Estado le va a salir más barato, a la Universidad le va a ser posible y, además, el sector privado, tal vez en un emprendimiento con determinadas condiciones como exoneraciones y apoyo, pueda llevar a cabo la investigación tecnológica sin que sea inaccesible o de inmediato, porque hay un problema que hay que solucionar.

Todavía al Parque le falta muchísimo para ser industrial y fundamentalmente tecnológico, pero lo interesante es que es un camino que podemos desarrollar entre todos. Digo "entre todos" porque es un problema del Estado, del Municipio, de la Universidad, del sector privado y juntos debemos conjugar esfuerzos para desarrollar la tecnología que realmente el país necesita. Aclaro que no hablo de hacerlo en el terreno teórico, sino con gente especializada que visualice el problema tecnológico y quiera hacer la investigación, con una Universidad que nos respalde. En ese sentido, el acuerdo que estamos buscando con la Facultad de Ingeniería -es el que más conozco- es clarísimo.

Creo que es oportuno hacer este planteo aquí porque la Comisión que nos ha recibido es la de Ciencia y Tecnología.

**SEÑORA RODRIGUEZ.-** Voy a hacer un pequeño aporte que representa un punto de vista personal. La experiencia de este Parque, en particular, es muy interesante, en el sentido de que se trata de romper la dicotomía que había entre producción, medio ambiente e investigación Tradicionalmente, en los procesos productivos no importaban mucho sus emisiones, efluentes, procedimientos, materias primas y costos de energía. En cambio, en este Parque se trata de revertir esa falta de preocupación que tradicionalmente existía, mentalizando a todos los emprendedores como una manera común de trabajar y una forma sistemática de producir, incorporando en sus costos los costos ambientales de manera de mantener el ambiente, si bien no mejor de lo que lo encontramos, al menos no peor, es decir, igual y cumpliendo con las normas establecidas en los ámbitos que corresponde.

A su vez, la investigación es muy importante para no estancarnos y en este momento donde la tecnología y la investigación están muy al alcance de los centros informáticos, es muy posible poder incorporar tecnologías de otros países a los sistemas productivos del Uruguay, con todos los problemas que en este momento tiene nuestro país. Eso requiere mucha imaginación en cuanto a poder producir a costos accesibles para el mercado que hay en este momento. Por lo tanto, esto exige también un esfuerzo para buscar e implementar esas tecnologías, adecuarlas a los costos y ajustarlas a las normas ambientales existentes.

En este caso, si bien pertenezco a una empresa que integra el Parque Tecnológico en el área ambiental, se me ha encomendado debido a que, además de ser ingeniera química, estoy haciendo un posgrado en ciencias ambientales en la Facultad de Ciencias-que realice la comunicación a la DINAMA -tal como indica el decreto 435 de evaluación de impacto ambiental- de todas las empresas que están hoy instaladas en el Parque Industrial y aquellas que posiblemente ingresen a la brevedad. Aclaro que en el numeral 16 del artículo 2º se nombra a aquellos parques industriales o agroindustriales que superen determinado número de hectáreas, y en ese sentido el Parque Industrial del Cerro es pasible de tener una solicitud ambiental previa, para lo cual estamos iniciando toda la tramitación requerida.

Por otro lado, cabe señalar que ha habido experiencias muy positivas en el caso de un rubro muy contaminante, como son las curtiembres, lográndose instalar plantas donde se procesa tanto la parte líquida como la parte sólida de los efluentes de curtiembres. En este caso, pueden cumplir con la norma, adquirir los equipos en una tecnología muy difundida a nivel mundial y a un costo totalmente accesible. Este es un pequeño ejemplo de lo que se puede hacer y que hemos mencionado anteriormente.

El caso del emprendimiento de fusión de vidrio tiene características muy interesantes, porque no sólo se va a volver a fabricar vidrio en el país, sino que se hará con tecnología y procedimientos nuevos, lo cual garantiza que se cumpla con las normas de emisiones, de trabajo y de salubridad en cuanto a salud laboral. A su vez, en la parte energética se va a tener un ahorro sustancial con relación a los costos de consumo de energía y aprovechamiento de la misma.

He dado algunos ejemplos de lo que se puede lograr en un parque industrial de estas características. Me parecía importante señalar la interacción que había -en realidad, son complementarios- entre cuidar el medio ambiente, producir y avanzar en la investigación de nuevas técnicas.

**SEÑORA POU.-** Agradezco a los integrantes del Parque Tecnológico Industrial su visita a esta Comisión, pues creo que es muy importante la interacción entre los distintos actores. Nosotros teníamos alguna referencia al respecto y, además, en estos días hemos tenido contacto con algunas personas de la Facultad de Ingeniería y de la de Ciencias, en lo que es el inicio en el conocimiento sobre este tema.

Me interesaba saber -creo que se dijo algo al pasar, pero no me quedó muy claro- cómo es el ingreso de los distintos proyectos, es decir, si hay un comité que los acepta o cuál es la dinámica por la que tienen que pasar. Además, quisiera saber qué beneficios tiene un emprendimiento -que, en definitiva, termina siendo una empresa- al instalarse en el Parque, en lugar de hacerlo en cualquier otro lugar.

**SEÑOR MARTINEZ.-** Después de cuatro o cinco años de camino hecho, estamos hablando de que ha habido generación de empleo, un balance ambiental positivo, búsqueda de calidad e innovación tecnológica. También hay un intangible, que vamos a tratar de formalizar en estos tiempos que vienen. Al ser la situación del Parque tan difícil y austera, ha resultado ser un filtro excepcional en el sentido de que quienes han aceptado el desafío deben poseer un espíritu emprendedor muy fuerte.

Sobre finales del año pasado culminamos la demolición de una parte de los edificios que afeaba mucho la zona y que provocaba muchas dudas acerca del destino del proyecto. Hasta ahora los veinte emprendimientos -ya sean cooperativistas, micro o mediano empresarios- han tomado la opción de invertir su trabajo, su capacidad de ahorro y sus esfuerzos en un medio muy duro y hostil. En un escenario de escasez, acepta el desafío sólo aquel que está muy convencido de su proyecto y que tiene una voluntad de trabajo muy importante.

Una primera observación de la experiencia de estos años es que estos emprendimientos comenzaron en lugares absolutamente inadecuados -locales muy deteriorados y condiciones de saneamiento muy devastadas- pero hoy vale la pena ir a mirar el Parque.

Es más, tengo la ambición de que vayan a conocer el proyecto porque es visible el trabajo de cuatro años, que implicó una reconstrucción desde las propias ruinas. Más allá de que todavía hay mucho por hacer, está configurado un Parque Industrial.

En realidad, el título del proyecto siempre fue muy discutido porque hubo mucha gente que dudó de su carácter tecnológico, pero en este proceso, precisamente, se ha ido avanzando en ese sentido. Sin embargo hoy, cuando la Facultad de Ciencias entiende que el PTI es un nicho donde proyectos de biotecnología pueden encontrar un lugar adecuado, vemos que también comienza a cumplirse lo de tecnológico.

Hay aspectos muy importantes. En primer lugar, el emprendedor se instala en un lugar y, en segundo término, la ubicación del lugar es absolutamente privilegiada en la ciudad. La zona fue descubierta por los saladeristas del siglo XIX, luego éstos comenzaron a construir un frigorífico y después llegó el Armour que construyó el coloso.

El emplazamiento, desde el punto de vista de la conexión con la ciudad, es muy importante. A esto hay que sumarle la construcción de los accesos a Montevideo. El Parque está al lado del Estadio Tróccoli, que es el lugar donde salen las Rutas 1 y 5. Allí están los viejos muelles del arroyo Pantanoso, que si bien están destruidos, parte de nuestro proyecto es recuperarlos.

El Frigorífico Artigas trabajó siempre para la exportación, y en una superficie de tres hectáreas el novillo entraba y salía en una bolsa o en una lata, luego se cargaba en lanchones de 500 toneladas, y de allí iba a los barcos que estaban en el antepuerto. Estamos en la Ruta 1 y en la 5, a diez minutos del puerto. A iniciativa de los vecinos del Cerro, después de veinte años el Cuartelillo de Bomberos -el cual funcionaba en la época de los frigoríficos- vuelve al Cerro y al PTI. Desde el punto de vista de la conectividad y la accesibilidad de la ciudad, este es un lugar absolutamente privilegiado.

Estamos conversando con UTE y nuestro asesor jurídico ha estado estudiando el marco legal actual y la posibilidad de que el Parque, al igual que el viejo Frigorífico Artigas, compre la energía eléctrica como gran consumidor, con una tarifa muy conveniente y con aplicación multihorario. El precio, a través de la Administración del Parque, se le trasladaría al conjunto de las empresas. Esto es muy importante porque las grandes empresas acceden a tarifas por caudal de consumo.

En el marco tecnológico material y legal podemos proveer de energía eléctrica muy barata a, por ejemplo, los recuperadores de plástico, porque para las industrias el kilovatio en la recuperación del plástico es de un costo crítico. Nosotros estamos buscando emprendimientos que tengan costos accesibles.

En segundo lugar, está el consumo de agua, de la cual la industria frigorífica es un gran consumidor. En aquella época las cañadas del Cerro tenían un agua excelente por lo que los frigoríficos no precisaban trabajar con pozos surgentes; solamente con hacer embalses en las cañadas tenían el agua que necesitaban. Además, el Parque tiene alrededor de diez mil metros cúbicos de agua en depósito desde la época del frigorífico, y a su vez tiene una corriente subterránea, a la cual se le harán los análisis correspondientes. Estas son condiciones que se van sumando para lograr otro factor con un costo realmente bajo, es decir, el agua.

En tercer término está el asesoramiento y las sinergias. Tenemos una oficina municipal que funciona para los empresarios del Parque en régimen de ventanilla única, por lo que pueden hacer todos sus trámites municipales allí mismo. Además como estamos conectados en red, pueden seguir por pantalla el control y el camino del expediente. Esto que estamos logrando a nivel municipal a través de algún convenio con alguna ONG, queremos hacerlo con un sistema de gestores con el resto del Estado, es decir, que los empresarios puedan resolver los trámites municipales, facilitar los trámites estatales y tener la posibilidad de convenir seguros, aseguradores que le permitan como grupo o como unidad conseguir mejores costos y condiciones.

Como en el Parque hay una instalación interna de Bomberos, se mejora la prima de seguros para algunos emprendimientos que trabajan con combustibles peligrosos. Estamos explorando y avanzando en lo que puede ser asesoramiento de gestión, y este es un detalle no menor que le ha importado muchísimo a los decanos, dado que no necesariamente quienes desarrollan un proyecto en la academia son empresarios vocacionalmente. Entonces, el Parque da el asesoramiento de gestión y, si hace falta, el apoyo jurídico-legal para manejarse incluso en el tema del registro de patentes. Estas son condiciones que lentamente, hoy quizá muy artesanalmente, vamos sumando, pero que van permitiendo que el empresario se concentre en su emprendimiento.

Hay elevadores y hay cuadrillas de mano de obra, es decir, en el caso de que haya que hacer un transporte hay un grupo, el personal de vigilancia -conformado por viejos trabajadores del frigorífico- maneja la zona perfectamente y no solamente provee de vigilancia, sino que también se encarga de todo lo que es la logística menor, es decir, pequeñas construcciones, traslados, etcétera. Todo esto se resuelve en minutos.

De manera que, en la medida en que vamos creciendo, se va generando una masa crítica de posibilidades, que redunda en facilidades y en menores costos de funcionamiento.

A su vez, recordemos que este Poder Legislativo votó el año pasado la Ley de Parques Industriales, que aún no ha sido reglamentada. Esto es muy importante, porque allí se establece que todas las empresas instaladas en un lugar que esté a la altura de ser considerado un Parque Industrial tienen la protección de la Ley de Promoción Industrial, que prevé una serie de ventajas impositivas importantes.

En el día de mañana el señor Intendente Municipal de Montevideo va a presentar en la Cámara de Industrias un proyecto de decreto, generado desde el Parque Industrial, de apoyo y fomento a parques industriales en Montevideo, ya sean públicos o privados, garantizando exoneraciones tributarias municipales.

Entonces, vamos conformando en un lugar una serie de condiciones que favorecen el funcionamiento y permiten mejorar los costos. Ni que decir lo que significa para los emprendimientos tener al alcance de la mano la conexión con los diferentes niveles universitarios de asesoramiento. Esto es muy importante para potenciar, sobre todo, el área de recuperación de materiales, donde las tecnologías y los criterios vienen innovándose en el mundo con mucha rapidez.

En cuanto a la pregunta de cómo se hace para ingresar, hasta el momento se presentan los proyectos ante la Comisión, que evalúa si son viables o no lo son.

**SEÑOR MICHELINI.-** Creo que tenemos que recoger el guante y coordinar para agosto o setiembre una visita al Parque Industrial. Pero tengo algunas inquietudes que sería bueno ver si podemos salvarlas hoy y no esperar hasta esa fecha.

Una de ellas es cuál fue la inversión inicial o estimada en el Parque Industrial.

En segundo lugar, me gustaría saber cuántos emprendimientos se han desarrollado y con qué impacto como, por ejemplo, la mano de obra. Me refiero tanto a emprendimientos industriales vinculados al desarrollo científico-tecnológico o mixtos, porque los puede haber

Hay un tercer aspecto que despierta mi curiosidad acerca de este emprendimiento que se ha iniciado hace tres o cuatro años. Sin duda, esta iniciativa tiene más fuerza ahora que al comienzo, ya que me imagino que en un principio habrán estado trabajando muy solos, aunque evidentemente con mucha convicción respecto de sus objetivos. Creo que mucha gente habrá estado observando atentamente sus actividades, sobre todo por la zona que eligieron para instalarse. En ese sentido, me gustaría saber qué impacto ha tenido su emprendimiento en el barrio.

Naturalmente, en estos casos siempre se produce una interacción, que en algunos casos es muy importante y en otros lo es menos. Probablemente algunas de las personas que trabajan en el Parque Tecnológico sean de la zona y, por tal razón, me genera cierta curiosidad ese hecho porque, como sabemos, en Montevideo, así como en el resto del país, hay zonas que sin llegar a considerarse estigmatizadas, quizás pueda entenderse que no son las más apropiadas para instalar un Parque de tipo tecnológico-científico. Por consiguiente, supongo que la instalación de este emprendimiento debe haber producido un impacto en el barrio, en su gente y, precisamente, ese aspecto es el que me gustaría que abordaran nuestros visitantes.

**SEÑOR POMI.-** En realidad, no puedo brindar cifras precisas porque no las tengo en mi memoria. En cuanto a la inversión, creo que ha sido prácticamente de cero. Si bien hemos librado una gran lucha para lograr cada objetivo, la posibilidad de invertir frente a todo lo que había que hacer en ese predio siempre fue un aspecto ante el que nos sentimos en desventaja.

Con relación al impacto de nuestro emprendimiento en la zona, podemos aportar bastante información porque es un dato que tenemos bien medido. Nosotros somos vecinos del Centro Comunal Zonal y del proyecto APEX, o sea que mucha de la actividad social de la zona se encuentra próxima a nuestro Parque Tecnológico. Actualmente en el Parque tenemos veinte empresas trabajando y se desempeñan directamente allí alrededor de doscientas diez personas. Aclaramos que esas personas trabajan directamente porque en ese número no estamos incluyendo a proveedores y a otra gente que, de a poco y a raíz del movimiento laboral del predio, está desarrollando cierta clase de servicios accesorios.

Nuestro emprendimiento ha tenido varios impactos en la zona, fundamentalmente en lo relativo a la propia generación de fuentes de trabajo. Además, nosotros intentamos sensibilizar a las empresas para que, si es preciso incorporar a algún nuevo operario, la selección se haga entre vecinos del barrio. En ese sentido, mantenemos relación con el Centro Comunal Zonal y con el proyecto APEX. No obstante, también hay empresas que están trabajando en el Parque, como es el caso del personal de la ex empresa Niboplast, que mantiene convenios con las escuelas en lo vinculado a la recuperación de plásticos. Esto, sin duda, ha generado un sistema de incentivos para los niños a través de la recuperación de desechos. Incluso, recientemente se nos planteó un proyecto que está organizado por el Centro Comunal Zonal y que tiene que ver con la recuperación de plásticos y bolsas. Sin duda, en ese proyecto se han tenido en cuenta las propias características de la zona, ya que allí hay una gran cantidad de asentamientos en el que viven hurgadores que, por su actividad, pueden integrarse a la recuperación de residuos y a la fabricación de productos de plástico recuperado.

Tampoco es menor en la recolonización de ese predio el hecho de que ahora esté relativamente más limpio, tenga buena vigilancia y haya habido mejoras en términos de seguridad para toda la zona.

Esto es, que en un lugar deprimido laboralmente -como lo ha estado el Cerro en los últimos años- haya un entorno que nuclea a veinte empresas con los servicios accesorios y algo más de 200 trabajadores directos, tiene un impacto. Además, se ha generado expectativas a la gente del Cerro respecto de lo que el Parque pueda dar, aunque de nuestra parte el proceso es lento.

SEÑOR MARTINEZ.- La inversión importante fue la compra, que estuvo en los U\$S 2:000.000, mientras que los gastos de insumos que hemos tenido en estos tres años llegan escasamente a U\$S 1:000.000. El grupo empresarial ha madurado y la suma del valor de las empresas, salvo la compra del terreno, está a la par de lo que ha gastado la Intendencia. Esto, como políticas de fomento, habla de una austeridad ejemplar. Estamos esperando con mucho entusiasmo este convenio que fue a firmar el señor Intendente, porque ello nos permitiría por primera vez darnos algunos pequeños lujos. Cuando digo esto me refiero a la construcción de servicios imprescindibles. En el mes de agosto, con la consolidación de tres empresas medias, vamos a pasar los 300 puestos de trabajo genuinos. En ese latiguillo de discursos que es la cooperación público-privado, creo que se puede ver un ejemplo muy fuerte de la apuesta que han hecho las empresas, ya sea las pequeñas -que han trabajado formidablemente, dado que modificar una viga de hormigón ciclópeo del que hacían los gringos, es un trabajo fenomenal- como las cooperativas que, en un trabajo notable, han hecho unas reformas increíbles a maceta y marrón. Además, en las empresas medianas se ve una inversión importante de capital.

Yo creo que la visita no debería pasar de agosto, que ya van a estar funcionando estos tres casos. Entonces tendríamos el tiempo necesario para completar un proyecto que se nos trancó un poco por un problema de medios. El portal del PTI -es decir, el PTI.com.uy- va a estar desplegado funcionando en agosto. Allí vamos a publicar absolutamente toda la información; incluso, los documentos históricos del PTI van todos al portal, de tal manera que quien quiera analizar la experiencia puede entrar en la red de redes, donde van a estar los dos seminarios del año 1992, los documentos, los análisis, los aportes, más las páginas de las empresas.

Quiere decir que van a estar el portal y los documentos del Parque y, además, cada empresa tiene derecho a contar con su página en el portal.

Hemos hecho esa apuesta por la razón fundamental de los costos, ya que desde este punto de vista es la forma más barata de tener un nivel alto de difusión y de información.

**SEÑOR CID.-** Me queda claro los distintos apoyos que se brindan a los empresarios emprendedores, pero me gustaría formular una pregunta con respecto al asesoramiento jurídico. Tomando en cuenta el papel de la Corporación Nacional para el Desarrollo, las declaratorias de interés nacional de algunos emprendimientos o la Ley de Inversiones que también brinda algunos beneficios, quisiera saber cómo funciona, en ese asesoramiento jurídico la relación entre la Comisión Asesora y el Poder Ejecutivo.

Capitalizo lo que la ingeniera química señalaba en cuanto a que, por lo menos, tres de los emprendimientos podrían ser de trascendente destaque a nivel nacional. Por ejemplo -menciono dos que recuerdo ahora- volver a fabricar vidrio en este país es esencial y también considero importante las experiencias con las curtiembres. Ante esos emprendimientos, ¿hay una respuesta del Poder Ejecutivo acorde con la importancia que puedan tener para el país?

**SEÑOR POMI.-** En el Parque Tecnológico Industrial tenemos mucho trabajo y estos tres años han sido muy intensos. En una instancia como ésta, en que tenemos el placer de que nos reciban, me imagino que se notará la ansiedad con que contamos las cosas del Parque. Las empresas que allí están instaladas y nosotros mismos estamos en permanente desarrollo.

Con algunas empresas nos hemos planteado por qué no buscar una declaratoria de interés nacional para determinado proyecto. Lo que ocurre es que los empresarios, sobre todo cuando son técnicos, tienen el prurito de decir, por ejemplo, que falta determinada fase para que un emprendimiento pueda ser consistente. Entonces, la Comisión no ha tenido hasta ahora como prioridad desarrollar esa posibilidad, pero sí tenemos claro que hay algunos proyectos que van en ese camino.

Hay un proyecto muy importante en el que se está trabajando sobre la recuperación del mercurio, pero como en todos los proyectos que tienen un componente tecnológico alto y sobre los que se trabaja con un nivel de inversiones muy bajo, faltan pequeñas etapas.

Ahora estamos trabajando -justamente veníamos evaluando eso- en algunos convenios de financiamiento, porque tenemos claro que ciertos proyectos, con un mínimo aporte financiero para llegar a una segunda etapa, pueden tener la potencialidad necesaria como para recorrer un camino de declaratoria de interés o como para buscar una certificación de calidad superior.

Algunos proyectos están en un nivel básico de inversión Los señores Senadores saben que buscar una declaratoria de interés nacional, y más aún una norma de calidad, requiere insumos.

Acá estamos hablando de científicos que están trabajando en su desarrollo científico pero, a su vez, pueden tener que realizar otras tareas como revestir una pared o instalar una máquina.

En síntesis, sabemos que habrá uno o dos proyectos que tendrán que recorrer ese camino, pero no todavía.

**SEÑOR MAGNONE.-** Con respecto a la pregunta que formulaba el señor Senador Cid, el tema de la reglamentación de la Ley de Parques Industriales es importante. En este momento estamos en una negociación con UTE. El Ente estaría en condiciones de darnos ciertas ventajas, pero no lo puede hacer porque no existe un marco legal. Ya hace un año, o casi un año, que se aprobó la ley, y me parece que sería importante avanzar en general y no sólo para el Parque Tecnológico Industrial del Cerro.

Aprovechando la oportunidad de haber concurrido a esta Comisión, queremos decirles que necesitamos que la reglamentación salga lo antes posible.

**SEÑORA RODRIGUEZ.-** Quería hacer una acotación sobre la reglamentación de la Ley General de Protección del Medio Ambiente, uno de cuyos artículos prevé los beneficios de aquellas empresas que incorporan tecnologías para mejorar sus procesos productivos.

Justamente, al igual que el ingeniero Magnone, me sumo al pedido de celeridad en cuanto a la aprobación de esas reglamentaciones para poder implementar todos esos beneficios ya que, de pronto, ustedes, como Legisladores, pueden presionar más que nosotros. Incluso, se trata de un efecto en cadena: las empresas externas al Parque se incorporarían a los pedidos de tecnología, de equipamientos, para mejorar la parte ambiental, que es un problema del país y ya no de Montevideo ni del Cerro.

SEÑOR PRESIDENTE.- ¿La señora Rodríguez se está refiriendo a la Ley de Parques Industriales?

SEÑORA RODRIGUEZ.- No, señor Senador; me refiero a la Ley General de Protección del Medio Ambiente, del año 2000.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** A pesar del poco tiempo que tenemos, quisiera preguntarles algo sobre las perspectivas a mediano plazo. Quizás no he comprendido bien, pero en realidad, cuando hablamos de estos proyectos, no nos estamos refiriendo a una "incubadora" sino que se trata de un ciclo que podría -si sigue su desarrollo- llegar a término o reciclarse. En la medida que se vaya ocupando todo el espacio, el proyecto de instalación en el lugar parecería que se agota en el mediano plazo.

**SEÑOR MARTINEZ.-** Indudablemente, es compatible con la filosofía del proyecto, porque las dimensiones lo permiten, poder invertir en la construcción de la incubadora. De esta forma es como lo hacen los parques en otros países.

**SEÑOR POMI.-** Si no entendí mal, el señor Senador se refiere a la perspectiva de los emprendimientos existentes o del Parque mismo.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Existe determinada cantidad de empresas y trabajadores que se instalan en forma permanente o casi permanente y parecería que, a mediano plazo, esto agotaría el espacio disponible. En consecuencia, el espacio tendría que redimensionarse hacia otras vías de desarrollo.

**SEÑOR POMI.-** El Parque es de carácter industrial, y si las empresas industriales o tecnológicas que allí se instalen duran muchos años, obviamente que el Parque también. Los Parques que se transforman en cementerios de empresas son muy pocos. Nosotros estamos en un 25% de la capacidad potencial del Parque y faltan recursos para seguir colonizando el territorio y recuperando los edificios.

Esto lo pensamos hacer junto con las empresas, pero lo que sucede es que hoy la Comisión ha decidido parar un poco con los ingresos en función de los avances que tenemos que hacer con el tema de la reglamentación y, en ese sentido, estamos esperando la Reglamentación de Parques Industriales. A su vez, debemos tener en cuenta temas tales como el suministro de energía eléctrica -también depende de una reglamentación el eventual convenio con UTE- el saneamiento del Parque y la comunicación dentro de él, porque no podemos seguir ocupando los espacios que tenemos sin contar con todo eso.

SEÑORA POU.- Creo que la consulta del señor Presidente es si puede coexistir con la incubadora.

**SEÑOR MARTINEZ.-** En realidad puede hacerlo. Por supuesto que llega un momento en que el Parque se tiene que agotar, pero lo importante es estudiar las condiciones de reaplicabilidad, es decir, el Parque Industrial como método de trabajo. En el Uruguay hay varias estructuras industriales abandonadas que implican muchas inversiones desaprovechadas. Entonces, un producto del Parque es el estudio de sí mismo para verlo como método de trabajo.

SEÑOR PRESIDENTE.- La Comisión agradece la visita de la delegación del Parque Tecnológico Industrial del Cerro.

Se levanta la sesión.

(Así se hace. Es la hora 16 y 34 minutos)

l inea del pie de página Montevideo, Uruguay. Poder Legislativo.